

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-231574

(43)Date of publication of application : 19.08.1994

(51)Int.Cl.

G11B 33/02  
G11B 11/10

(21)Application number : 05-014344

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC IND CO  
LTD

(22)Date of filing : 01.02.1993

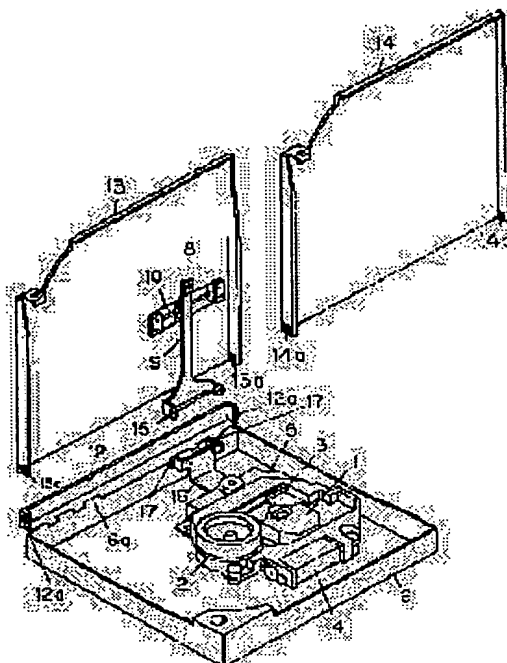
(72)Inventor : MATSUBA HIROYUKI  
GONDO HIROYUKI

## (54) MO DISK DEVICE

## (57)Abstract:

PURPOSE: To improve portability in using an MO disk device using an MO disk which is a rewritable large-capacity recording medium exclusively for reproduction.

CONSTITUTION: A magnetic-field generation coil 8 for generating magnetic field for recording or erasing is provided on an MO disk. By providing a lid 13 for recording/reproduction which can be attached to or detached from a lid-mounting part 12 which is hinged on a body 6 and a lid 14 exclusively for reproduction which can be attached to or detached from the lid-mounting part 12, portability can be improved by fitting the lid 14 exclusively for reproduction to the body 6 at the time of use exclusively for reproduction.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

AVAILABLE COPY

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

**NOT AVAILABLE COPY**

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-231574

(43)公開日 平成6年(1994)8月19日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

G11B 33/02  
11/10

識別記号

304 J  
Z

庁内整理番号

9075-5D

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1 O L (全 4 頁)

(21)出願番号

特願平5-14344

(22)出願日

平成5年(1993)2月1日

(71)出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72)発明者 松葉 浩幸

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

(72)発明者 榎藤 浩之

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器  
産業株式会社内

(74)代理人 弁理士 栗野 重孝

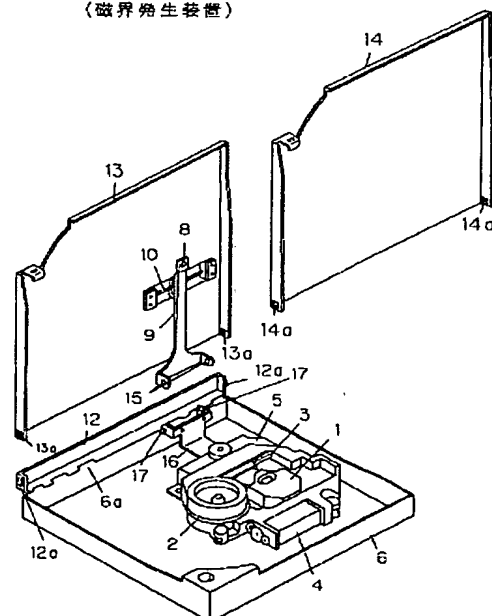
(54)【発明の名称】 光磁気ディスク装置

(57)【要約】

【目的】 書換可能な大容量記録媒体の光磁気ディスクを用いた光磁気ディスク装置において、再生専用で使用する際の携帯性の向上を図ることを目的とする。

【構成】 光磁気ディスク上に記録もしくは消去のための磁界を発生する磁界発生コイル8を有し、本体6に蝶着したふた取付部12に着脱可能とした録再用ふた13と、磁界発生コイル8を有さず、ふた取付部12に着脱可能とした再生専用ふた14を備えた構成により、再生専用で使用する際には、本体6に再生専用ふた14を装着することにより携帯性を向上させることができる。

- |                       |           |
|-----------------------|-----------|
| 1 光ヘッド                | 12 ふた取付部  |
| 2 スピンドルモータ            | 13 録再用ふた  |
| 6 本体                  | 14 再生専用ふた |
| 8 磁界発生コイル<br>(磁界発生装置) |           |



BEST AVAILABLE COPY

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】光磁気ディスク上に記録・再生・消去のためのレーザー光を照射する光ヘッドと前記光磁気ディスクを装着し回転させるスピンドルモータと回転自在に蝶着したふた取付部とを設けた本体と、前記光磁気ディスク上に記録もしくは消去のための磁界を発生する磁界発生装置を有し前記ふた取付部と着脱可能とした録再用ふたと、前記磁界発生装置を有さずふた取付部と着脱可能とした再生専用ふたを備えた光磁気ディスク装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、書換可能な大容量記録媒体の光磁気ディスクを用いた記録再生装置である光磁気ディスク装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】近年、光磁気ディスク装置はコンピュータの外部記憶装置として用いられているが、最近では音楽用の録再生装置としても用いられ用途が広がってきている（例えば特開平3-250451号公報参照）。

【0003】以下に従来の光磁気ディスク装置について説明する。図5に示すように、1は光磁気ディスク上にレーザ光を照射し、データの書き込み、再生、消去を行う光ヘッドである。2はスピンドルモータであり、光磁気ディスクを装着し回転する。光ヘッド1は、ガイドシャフト3に案内されトラバースモータ4によりスピンドルモータ2に装着された光磁気ディスクの半径方向に移動する。これら光ヘッド1、スピンドルモータ2、ガイドシャフト3、トラバースモータ4はベース5に取り付けられ、ベース5はさらに本体6に固定されている。本体6には蝶番6aで回転自在にふた7が蝶着されている。磁界発生コイル8がアーム9の先端に配設され、光ヘッド1に設けられたアーム保持部9aの軸9bに回転自在に保持されている。アーム9はふた7に配設されたアームガイド10に保持され、ふた7の開閉にともない軸9bまわりに回転する。すなわち、ふた7に配設された磁気発生コイル8の分だけふた7の深さが必要で装置全体の厚さが増大していた。

【0004】上記の各構成要素によりなる光磁気ディスク装置について、各構成要素の関係と動作について説明する。図6に示すように光磁気ディスク11をスピンドルモータ2に装着した後、ふた7を閉じると、光磁気ディスク11は光ヘッド1と磁界発生コイル8に挟まれた状態になり、この状態で、スピンドルモータ2が光磁気ディスク11を回転し、光ヘッド1を所望の位置にスピンドルモータ4により移動し、光ヘッド1からレーザ光を光磁気ディスク11上に照射することによりデータの再生ができ、またレーザ光の照射と同時に磁界発生コイル8により光磁気ディスク11上に磁界を発生させれば、磁界の方向により記録あるいは消去ができる。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】一般に光磁気ディスク装置は記録、消去も行えることを特徴としているが、記録・消去機能を必要とするときと、記録・消去機能を必要とせずに再生機能のみで携帯性を重視したいときとがあり、後者のときは、上述のような従来の構成では、装置全体が厚くて携帯性が悪いという問題点を有していた。

【0006】本発明は上記従来の問題点を解決するもので、再生専用で使用したいときに携帯性を良好した光磁気ディスク装置を提供することを目的とする。

## 【0007】

【課題を解決するための手段】この目的を達成するために本発明の光磁気ディスク装置は、光ディスク上に記録もしくは消去のための磁界を発生する磁界発生装置を有し本体に蝶着したふた取付部に着脱可能とした録再用ふたと、磁界発生装置を有さずふた取付部に着脱可能とした再生専用ふたを備えた構成としたものである。

## 【0008】

【作用】この構成において、再生専用で用いたいときは再生専用ふたを本体にセットすることとなる。

## 【0009】

【実施例】以下、本発明の一実施例について、図面を参照しながら説明する。

【0010】本発明の一実施例において、前述従来例について説明した構成部分と同じ部分については、同一符号を付しその説明を省略する。

【0011】図1に示すように、本体6には蝶着6aで回転自在にふた取付部12が蝶着されている。ふた取付部12の形状は、その両側面に形設したつめ12aと録再用ふた13の切り欠き13aまたは再生専用ふた14の切り欠き14aのいずれかが係合されて、録再用ふた13または再生専用ふた14が閉じられたときに、図2または図3に示すように本体6に冠着する構成とされている。

【0012】録再用ふた13には、アームガイド11により磁界発生コイル8を有するアーム9が保持されている。

【0013】また、アーム9には孔15が形設され、光ヘッド1に設けられたアーム保持部16の軸17と嵌合するようになっている。すなわち図4(a)に示すように、アーム保持部16の軸17はアーム保持部16に固着された板ばね18により矢印Aで示す方向に圧着されている。図4(b)に示すように、アーム9をアーム保持部16に押しつけると、軸17は、板ばね18に抗して矢印Bで示した方向に移動し、さらに押しつけると、図4(c)に示すように、板ばね18の圧力で押された軸17が孔15と嵌合する構成とされている。

【0014】以上のように構成された光磁気ディスク装置について、以下その動作を説明する。

【0015】まず、録再用ふた13を本体6に装着する

3

には、録再用ふた13の切り欠き13aをふた取付部12のつめ12aに係合するように押し込み、かつ、アーム9の孔15をアーム保持部16の軸17と嵌合するように押し込む。光磁気ディスク11をスピンドルモータ2上に装着した後、録再用ふた13を閉じ、光ヘッド1と磁界発生コイル8によりデータの記録、再生、消去を行う。また、録再用ふた13を本体6より離脱させるには上述の装着の動作と逆の動作を行えば良く、再生専用ふた14の着脱も同様にできる。

【0016】以上のように本実施例によれば、磁界発生コイル8を有し本体6のふた取付部12に着脱可能とした録再用ふた13と、磁界発生コイル8を有さずふた取付部12に着脱可能とした再生専用ふた14とを設けたことにより、本体6に選択的に録再用ふた13と再生専用ふた14のいずれかを容易に取り付けることができるので、再生専用で用いたいときは録再用ふた13の代わりに再生専用ふた14を本体6にセットすることで薄型にでき携帯性を向上させることが可能となる。

【0017】

【発明の効果】以上の説明からも明らかなように本発明は、光ディスク上に記録もしくは消去のための磁界を発生する磁界発生装置を有し本体に蝶着したふた取付部に着脱可能とした録再用ふたと、磁界発生装置を有さずふた取付部に着脱可能とした再生専用ふたを備えた構成に

4

より、再生専用で使用したいときに携帯性を良好化した優れた光磁気ディスク装置を実現できるものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例の光磁気ディスク装置の分解斜視図

【図2】同光磁気ディスク装置の録再用ふたを取付けたときの側面図

【図3】同光磁気ディスク装置の再生専用ふたを取付けたときの側面図

【図4】(a)、(b)、(c)は夫々同光磁気ディスク装置のアームとアーム保持部を嵌合させる動作の段階を示す要部断面図

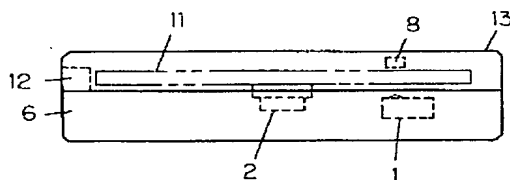
【図5】従来の光磁気ディスク装置のふたをあけた状態を示す外観斜視図

【図6】同光磁気ディスク装置の側面図

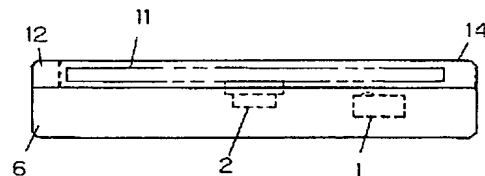
【符号の説明】

- 1 光ヘッド
- 2 スピンドルモータ
- 6 本体
- 8 磁界発生コイル（磁界発生装置）
- 12 ふた取付部
- 13 録再用ふた
- 14 再生専用ふた

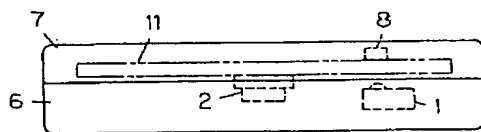
【図2】



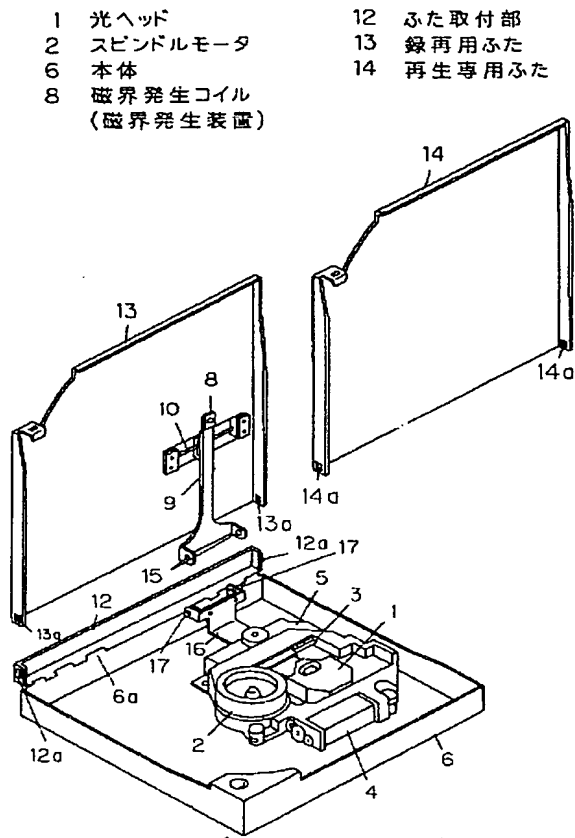
【図3】



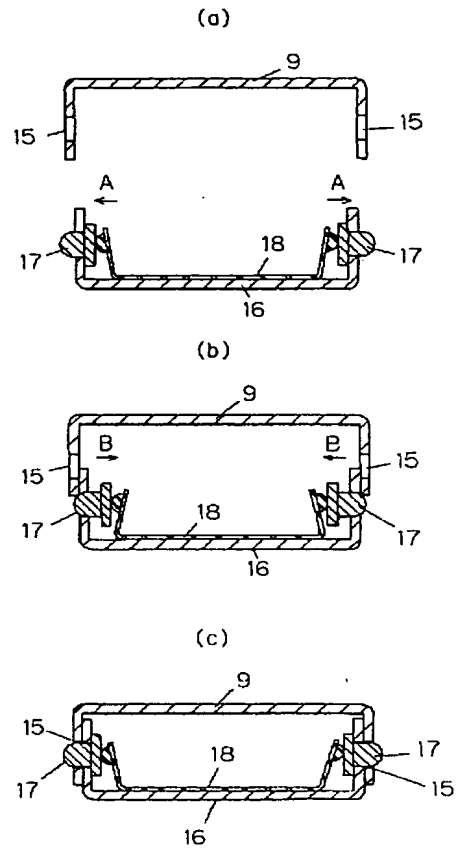
【図6】



【図 1】



【図 4】



【図 5】

